

ТЕМА: Запись дробных чисел с разными числителями

ЦЕЛЬ: познакомить с образованием, чтением и записью дробных чисел с разными числителями, выполняя практическую работу; совершенствовать вычислительные навыки и умения решать задачи нового вида;

Развивать память, логическое мышление, умение классифицировать числа по группам)

Воспитывать бережное отношение к хлебу и интерес к изучению дробных чисел.

Оборудование: сложные выражения на порядок действия;

Цепочка с числами; знак «деления» на микрокалькуляторе; слова: натуральные, дробные; таблицы; круги; яблоки; хлеб; краткая запись к задаче.

1. Оргмомент.
- II. Работа над пройденным материалом.

1. Устный счет и индивидуальная работа по карточкам.

Начинаем наш урок с устного счета, где закрепим порядок действий в сложных выражениях и систему неравенств. У кого на столах лежат карточки, где вы должны решить задачу и найти значения выражений, приступайте к их выполнению. Остальные работают устно.

А) Устный счет

1 задание: прочитайте и найдите значения выражений (вывешиваю на доску).

$$(5+8) \times 6+4 \quad 62+24:3-10 \quad 82+10-7 \times 6$$

-Рассмотрите выражения и сравните их. Чем похожи? Чем отличаются?

-Назовите порядок действий в выражениях со скобками и без скобок.

Если в выражениях нет скобок и есть действия I и II ступени, то сначала выполняют действия II ступени, а затем I ступени. Если в выражениях есть скобки, то сначала выполняют действия в скобках, а затем за скобками.

-Найдите значения выражений (читают выражение и находят его значение).

2 задание: Реши систему неравенств.

$$\begin{cases} a > 17, \text{ для } a > 17, a = 18, 19, 20 \dots \text{ бесконечно} \\ a < 20, \text{ для } a < 20, a = 19, 18, 17 \dots 1 \end{cases}$$

- Прочитайте систему неравенств. Решите ее.
- Назовите одинаковые числа.
- Какие числа являются решением системы (Решением системы являются числа 18,19)
- Проверим: подставьте любое число.

Б) Работа по карточкам.

- Закончили мы с вами устный счет и работу по карточкам, кто работал по ним, кладут их на середину стола.

III. Работа над новым материалом.

1. Повторение о дробях
2. –Над какой темой работаем на протяжении нескольких уроков? (Дробные числа)

а) «Заполни цепочку»

- На доске дана цепочка, где вы должны ее заполнить.
- Рассмотрите внимательно ее.
- В чем особенность и отчего это зависит? (каждое следующее число уменьшается в два раза)
- Вычислите ее.

16:2—8—4—2—1—0.5—0.25—0.125—? (учебная проблема в формулировке, совпадающей с темой)

- У вас возникло затруднение при записи последнего значения.
- Как нам выйти из этой ситуации? Давайте рассуждать.
1 нельзя разделить на 2, значит, получим дробь $\frac{1}{2}$
- Так в чем еще ее особенность? (в ответе получили дробное число)
- Что показывает 1? 2? Черта дроби?
Дробь $\frac{1}{2}$ равна частному 1:2. И вот недаром на любом микрокалькуляторе кнопка деления выглядит так: 0/0.
- Что она вам напоминает? (Дробь).

Б) Работа над задачами.

- А сейчас перейдем в решению задач. Запишите слово «Задачи». Задачи записаны на доске. Я читаю, а вы внимательно слушайте и сравните:
- 1. Три брата поделили между собой поровну 12 апельсинов.
Сколько апельсинов досталось каждому брату?
- 2. Три брата поделили между собой поровну 1 апельсин. Сколько досталось каждому брату апельсинов?
- Чем похожи эти задачи? Чем отличаются?
- Каким действием можно их решить? (Делением).
- Решите 1 задачу. Сколько апельсинов досталось каждому брату? Как узнали? ($12:3 = 4$ (ап))
- Решите 2 задачу. Сколько апельсинов досталось каждому брату? ($1/3$)
- Как узнали? ($1:3 = 1/3$ ап.)
- Сравни значения этих выражений: 4 и $1/3$.
- Какое открытие можно сделать, глядя на эти числа?
4 – натуральное число, целое, однозначное, четное (открытие нового знания)
 $1/3$ – дробное число.
- Что показывает в дроби число 1? 3?

В) Классификация чисел

На доске: 3,5,3/8,10,6/9,12,7/10,12/15 (с обратной стороны)

- Что записано на доске? (числа)
- Прочитайте их. (читает 1 ученик)
- Какое значение можно выполнить с этими числами? (можно разделить на 2 группы)
- Разделите их на 2 группы. (1 ученик работает на доске с обратной стороны)
- У доски работает ...
- Проверка. На какие 2 группы вы их разделили? Прочитайте 1 группу, 2 группу.

1 группа: 3,5,10,12 – какие это числа? (натуральные)

2 группа: 3/8,6/9,7/10,12/15 – А это какие числа? (дробные)

- Так какие числа есть в математике? (натуральные и дробные)
- Продолжаем знакомиться с дробными числами.

3. Сообщение темы и цели урока.

А. Работа с кругами.

- рассмотрите круги.

- На сколько долей (равных частей) разделен каждый круг? (на 8)
 - Сколько закрашено восьмых частей в 1, во 2, в 3, в 4 кругах?
 - Запишите дроби: $1/8, 2/8, 5/8, 7/8$ (дети в тетради, я на доске)
 - Расскажите все, что знаете о дробях.
 - Что нового вы увидели в записи дробей? (знаменатель один и тот же, а числители разные)
 - Так какие дроби будем учиться записывать сегодня на уроке? (Дроби с разными числителями, но с одинаковыми знаменателями)
Учебная проблема в формулировке, совпадающей с темой)
- Правильно, сегодня на уроке будем учиться записывать дробные числа с разными числителями.

4. Знакомство с записью дробных чисел с разными числителями.

А) Взять яблоки и разделить их на 4 части.

- Что лежит у вас на столе? (яблоко)
- На сколько равных частей оно разрезано? (на 4)
- Покажите 1 кусочек яблока. Какую часть яблока составляет 1 кусочек?
- Запишите дробь.
- Какую дробь записали? ($1/4$)
- Покажите 2 кусочка яблока; 3 кусочка; 4 кусочка. Какую часть яблока составляют 2 кусочка, 3 кусочка, 4 кусочка?
- Запишите дроби: $2/4, 3/4, 4/4$
- Назовите знаменатель в каждой дроби. Что он показывает?
- Что показывают числа 1, 2, 3, 4? (числители).
- Какие числители в этих дробях? (разные)
- А знаменатель? (один и тот же)
- Что нового увидели в записи этой дроби? $4/4$? (открытие нового знания).
Когда встречаются такие дроби: $4/4, 3/3, 9/9$ – они показывают (составляют) одно целое (взяли одно целое и разделили его на части)
 $4/4=1, 3/3=1, 9/9=1$ (целому числу).

Б) Взять 1 булку разрезанного хлеба

- Рассмотрите хлеб.

- На сколько частей он разрезан? (на 7)
- Какую часть хлеба составляет 1 кусок? Запишите дробь (дети пишут в тетрадях и на доске)
- Какую часть хлеба составляет 2 куса?, 3 куса? 4 куса?
- Запишите дроби.
- Какие еще дроби можно записать? ($5/7, 6/7, 7/7$)
- Запишите их.
- Сравните эти дроби. Что заметили?
- Что показывает дробь $7/7$? (одну целую булку хлеба).
- Чему равна $7/7$? ($7/7=1$).

Мы с вами записывали дроби про хлеб и знаем, что хлеб – это наше богатство, к которому должны относиться бережно и с любовью, так как прежде чем хлеб

попадет к нам на стол, люди разных профессий прилагают много сил для его изготовления. Поэтому берегите всегда хлеб. Хлеб – это наше богатство.

В) Работа по книге с. 131 № 299 – самостоятельно.

- Откройте учебники на с. 131 № 299. Выполните его самостоятельно.
- Проверка: - У кого получились такие же дроби, как в учебнике?
- Сравните их.
- Какие открытия вы сделали в процессе знакомства с дробями?
- Где встречаются в нашей жизни дробные числа? (торт, пирог, музыка).

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА.

А. Работа над задачей

С.131 № 300

- Прочитайте задачу (про себя), а вслух читает ...

А) Работа с краткой записью (краткую запись вывешиваю на доску после вопросов)

- Прочитайте 1 задание.
- Какую таблицу можно составить к задаче? (вывешиваю)

Расход корма на 1 животное	Количество животных	Общий расход корма в 1 день	
Свиньи ? кг	6 свиней	84 кг	6 коров
Коровы ? кг, в 2 раза больше	8 коров	? кг	8 свиней

- Что известно о количестве животных?
- Что сказано о расходе корма на 1 корову? А на одну свинью?
- Что известно об общем расходе корма в 1 день для свиней?
- Что должны узнать в задаче?

Б) Анализ задачи:

- Какие две величины нужно знать, чтобы ответить на главный вопрос задачи? (Сколько съедает корма 1 корова и количество коров)
- Что известно? (количество коров)
- Что неизвестно? (Сколько съедает корма 1 корова)
- Какую величину надо знать, чтобы узнать сколько корма съедает 1 корова? (сколько корма съедает 1 свинья)
- Нам известна эта величина? (нет)
- Какие две величины нужно знать, чтобы узнать, сколько съедает корма 1 свинья? (Сколько съедают корма свиньи в 1 день и количество свиней)
- Что известно? (обе величины)

В) Синтез задачи:

- Зная, сколько корма съедают свиньи в день и количество свиней, узнаем, сколько корма съедает 1 свинья.
- Каким действием? (:)

- Зная, сколько корма съедает 1 свинья, а корова в 2 раза больше, узнаем, сколько корма съедает 1 корова.
- Каким действием? (х)
- Зная, сколько корма съедает 1 корова и количество коров, узнаем сколько корма в день съедают коровы.
- Каким действием (х).

Г) Решение задачи

-Прочитайте 2 задание. Решите задачу.

- 1) $84:6 = 14$ (кг) – корма съедает 1 свинья
- 2) $14 \times 2 = 28$ (кг) – корма съедает 1 корова.
- 3) $28 \times 8 = 224$ (кг) – корма съедают 8 коров.

Ответ: 224 килограмма.

ПРОВЕРЯЕМ:

- Сколько корма съедает 1 свинья? Как узнали?
- Сколько корма съедает 1 корова? Как узнали?
- Сколько корма съедают 8 коров? Как узнали?

Д) Прочитайте 3 и 4 задания.

- Как вы думаете, изменится ли решение задачи, если коров и свиней в хозяйстве будет поровну? (да).
- Сделайте так, чтобы их стало поровну.

Меняю краткую запись, где количество животных.

Если уч-ся сделают поровну 8 свиней и 8 коров.

- Можно решить такую задачу? Нет.
- Почему? ($84:8$ делится с остатком)
- Опять возникла проблема: кого сделать поровну? (коров)
- А теперь можно решить задачу? (да)
- Решите ее.

- 1) $84:6=14$ (кг) – корма съедает 1 свинья.
3. $14 \times 2 = 28$ (кг) – корма съедает 1 корова
4. $3. 28 \times 6 = 168$ (кг) – корма съедают 6 коров

Ответ: 168 килограммов

- Сколько корма съедают 6 коров? Как узнали?
- Чем же замечательна эта задача? Сравните решение.

(ход решения один и тот же, а значения в последнем действии изменяются в зависимости от количества коров)

1У. ИТОГ

- На этом заканчиваем наш урок. Что нового вы узнали на уроке?
- (Выставляю оценки в ходе урока).

Домашнее задание: с.132 № 301 (1), № 302.